

LOS MAPAS MENTALES: UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE Y CREATIVIDAD

Jesús Escudero Macluf, Jesús Tadeo Quintana Rodríguez y
Alberto Delfín Beltrán¹

I. INTRODUCCIÓN

Desde tiempos prehistóricos cuando el hombre evolucionó y utilizó por primera vez su inteligencia, nació de manera simultánea una característica que lo ha acompañado hasta nuestros días: *el aprendizaje*. La necesidad de aprender día con día conocimiento fresco y útil que ayude en la resolución de las necesidades se ha convertido en un aspecto inseparable del ser humano. Como consecuencia de lo anterior, han surgido distintas teorías y técnicas de aprendizaje con el fin perfeccionar y facilitar la adquisición de nuevos conocimientos y así, lograr la superación personal de los individuos y por consecuencia el desarrollo de la sociedad de la cual forman parte.

Con el transcurrir de los años, la dinámica de la vida y los nuevos retos presentados por la misma han dado lugar a un sin número de problemas complejos que exigen resolución, en este sentido, se han desarrollado investigaciones con el fin de dar a conocer nuevos métodos, técnicas y herramientas para la adquisición del conocimiento; sobre este particular, se han hecho hallazgos interesantes como por ejemplo que el cerebro trabaja de forma *asociativa* tanto como lineal, comparando, integrando y sintetizando la información guardada en su memoria a medida que funciona. Luego entonces, se ha descubierto que la asociación tiene una misión dominante en la mayor parte de toda la función mental. Cualquier palabra o idea almacenada en nuestro cerebro tiene numerosas conexiones o apuntadores a otras ideas o conceptos.

Por mucho tiempo, se ha aceptado que la escritura (a través de letras, números y puntuación mediante los cuales se forman palabras, oraciones, frases y párrafos de manera secuencial) ha sido la mejor manera de llevar notas o apuntes del conocimiento, pero si el cerebro almacena en forma asociativa y nosotros registramos en modo secuencial definitivamente algo no concuerda.

¿Como recordamos?

De acuerdo a los resultados obtenidos en las investigaciones desarrolladas por el Dr. Buzan en Inglaterra, cuando se efectúa el proceso de aprendizaje, el cerebro centra su atención y por lo tanto recuerda principalmente los siguientes aspectos:

- Temas o aspectos pertenecientes al inicio del periodo de aprendizaje.
- Temas o aspectos pertenecientes al final del periodo de aprendizaje.

¹ Académicos del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana.

- Cualquier aspecto asociado al tema que se esta aprendiendo.
- Algún asunto o punto sobresaliente o resaltado durante el proceso de aprendizaje.
- Todo lo que llame la atención de manera determinante.
- Lo que sea de interés especial o personal.

Los anteriores puntos, en conjunto con los distintos datos que se perciben por nuestros sentidos durante el proceso de aprendizaje, trabajan en forma conjunta para *acceder* la información en nuestro cerebro a través de la asociación de imágenes, conceptos y conocimientos y así poder *recordar* lo aprendido.

Todas las características expuestas en los párrafos precedentes, son las mismas que el psicólogo británico Tony Buzan advirtió en el periodo de los años sesenta cuando impartía sus conferencias sobre la psicología del aprendizaje y de la memoria, ya que se dio cuenta que él mismo se oponía entre la teoría que enseñaba y lo que hacía en realidad, ya que los apuntes de su clase eran las tradicionales notas escritas lineales que aseguran la cantidad tradicional de olvido y el no menos tradicional monto de comunicación frustrada. En este sentido, Buzan se planteó el reto de que sus notas pudieran ayudarlo a destacar y asociar temas, permitiéndole formular un concepto nuevo e innovador de cartografía mental. Sus estudios posteriores sobre la naturaleza en el procesamiento de la información y sobre la estructura y funcionamiento de la célula cerebral, entre otros estudios relacionados al tema, confirmaron su teoría original, siendo el nacimiento de los *mapas mentales*.

Para facilitar la comprensión e interpretación de los mapas mentales es importante considerar el término de *pensamiento irradiante*, al que se puede explicar con un simple ejemplo: si a una persona se le pregunta qué pasa en su cerebro cuando en un momento determinado está escuchando una música agradable, comiendo una dulce fruta, tocando la superficie de su escritorio, dentro de una habitación tenuemente iluminada a la cual le entra el olor de las flores de jazmín a través de la ventana, se podría obtener que la respuesta es simple y a su vez asombrosamente compleja, debido a la capacidad de percepción multidireccional que tiene el cerebro humano para procesar diversos tipos de información en forma simultánea.

Buzan establece que cada bit² de información que accede al cerebro sea una sensación, recuerdo o pensamiento, la cual comprende cada palabra, número, código, alimento, fragancia, color, imagen, escrito, etc. se puede representar como un nodo central de donde irradian innumerables enlaces de información, por medio de eslabones que representan una asociación determinada, la cual cada una de ellas posee su propia e infinita red de vínculos y conexiones. En este orden de ideas, se considera que el modelo de pensamiento del cerebro humano es como una gigantesca máquina de asociaciones ramificadas, una súper biocomputadora con líneas de pensamiento que irradian a partir de un número infinito de nodos de datos, las cuales reflejan estructuras de redes neuronales que constitu-

² Unidad mínima de información usada en informática.

yen la estructura física del cerebro humano y en este sentido, cuanto más se aprenda/reuna nuevos datos de una manera holística, irradiante y organizada, más fácil se hará el seguir aprendiendo. Lo anterior nos permite hacer la conclusión de que el pensamiento irradiante es la forma natural y automática en que siempre ha trabajado nuestro cerebro.

Lo anterior son los aspectos que hacen de los mapas mentales una técnica completamente innovadora y diferente para otorgar y/o guardar información, totalmente distinta a los métodos tradicionales de registro, con la ventaja de poder usarla en todos los campos de la vida personal, profesional, familiar y social. Por ejemplo hoy en día es utilizada por estudiantes, catedráticos, escritores y cualquier persona que conociendo esta técnica la use para una ocasión particular con el objetivo de transmitir o adquirir cualquier información.

II. DEFINICIÓN

¿Qué son los mapas mentales? Los mapas mentales, creados por Buzan representan una técnica gráfica valiosa para tomar y/o dar notas de conocimientos nuevos; permiten la memorización, organización y representación de la información con el propósito de facilitar el proceso de aprendizaje, la administración y planeación organizacional así como la toma de decisiones. Expresado de otra manera, es una herramienta que nos permite organizar y representar de una manera sencilla, espontánea y creativa la información, con el propósito de que sea asimilada y recordada por el cerebro. Parte de la premisa de que el ser humano actúa conforme a sus modelos, criterios de pensamiento y su forma de abstraer lo que percibe del mundo que lo rodea, creando en su interior ideas, estructuras y asociaciones de imágenes, sonidos, olores, sensaciones y sabores. Eso nos facilita almacenar y posteriormente acceder estos datos dentro de nuestra memoria, los cuales se verán asociados posteriormente a un nuevo conocimiento o a una información específica.

El mapa mental posee cuatro elementos básicos:

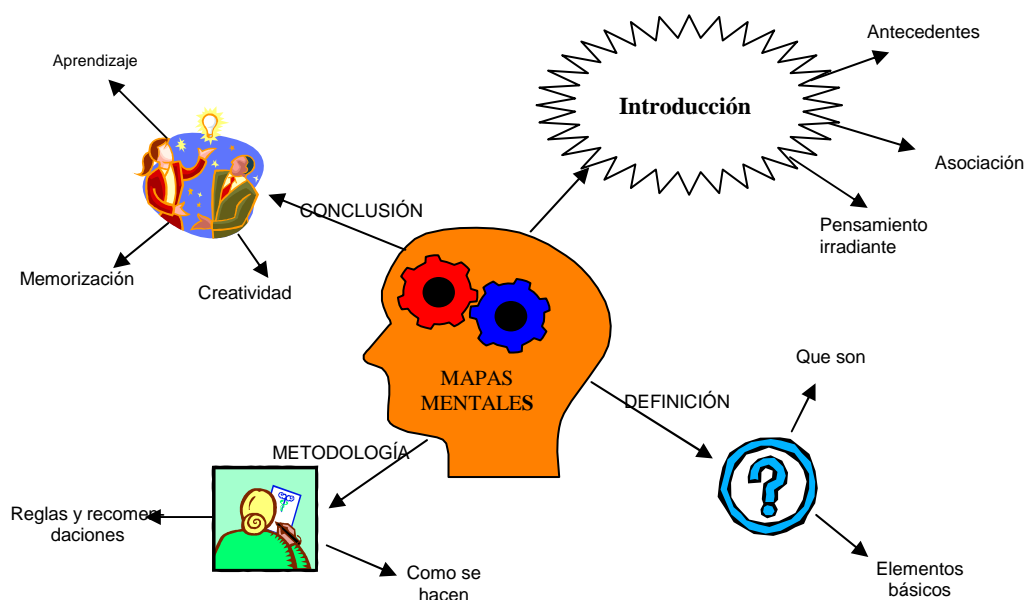
- **ASUNTO.**- El centro deberá estar formado por un dibujo que simbolizará el asunto del que se trate, hay que recordar que una imagen puede provocar numerosas asociaciones.
- **IDEAS.**- Identificaremos primero cuáles son las ideas básicas y después las ordenaremos jerárquicamente.
- **IRRADIACIÓN.**- Los principales temas del asunto deberían irradiar de la imagen central o de las ideas básicas.
- **RAMAS O LIGAS.**- Las ramas pueden contener tanto una imagen como una palabra clave (mejor las dos), y los puntos de menor importancia deberían representarse también con ramas que se añadirán a las del nivel superior, todas las ramas han de formar una estructura conectada.

En adición a lo anterior, los mapas mentales se pueden mejorar utilizando colores, imágenes, símbolos, etc. Esto les añade belleza, interés o simplemente

ayudan a la persona que los elabora a recordar más fácilmente la idea que se trata de representar o desarrollar.

Para hacer un mapa mental, uno comienza en el centro de una página con la idea principal, y trabaja hacia afuera en todas direcciones, produciendo una estructura creciente y organizada compuesta de palabras e imágenes claves.

El ejemplo siguiente representa el mapa mental hecho para desarrollar el presente artículo.



COMO SE HACEN

El tamaño ideal de la hoja de papel para elaborar un mapa mental sencillo es el A3. Para un mapa más complejo es recomendable el tamaño A4 que es fácil de conseguir y de transportar, aunque puede que con este tamaño su mapa quede muy ajustado o ilegible. En cualquier caso, use el papel en forma horizontal (landscape).

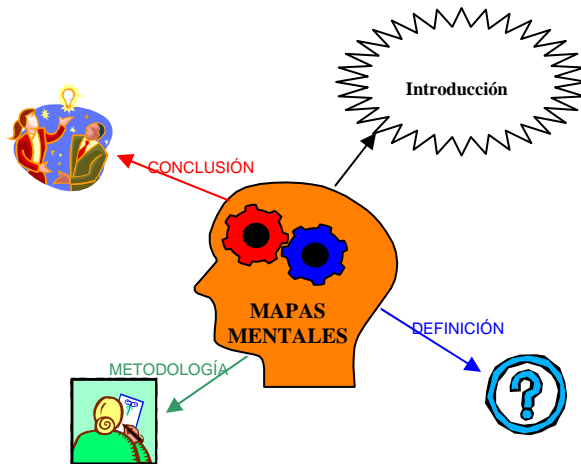
PASO 1

Antes que nada, se dibuja la imagen central la cual es el tema o conocimiento principal del mapa. En nuestro ejemplo, se usó el dibujo de un perfil humano con unos engranes dentro de su cerebro como imagen central. Esto representa el tema central de nuestro mapa, se trató en lo posible de evitar escribir muchas palabras; por lo que solo se puso la palabra clave MAPAS MENTALES dentro de dicho dibujo. Se usaron al menos tres distintos colores en esta imagen central, esto le dio una dimensión extra lo cual contribuye a ser más memorable en su cerebro.



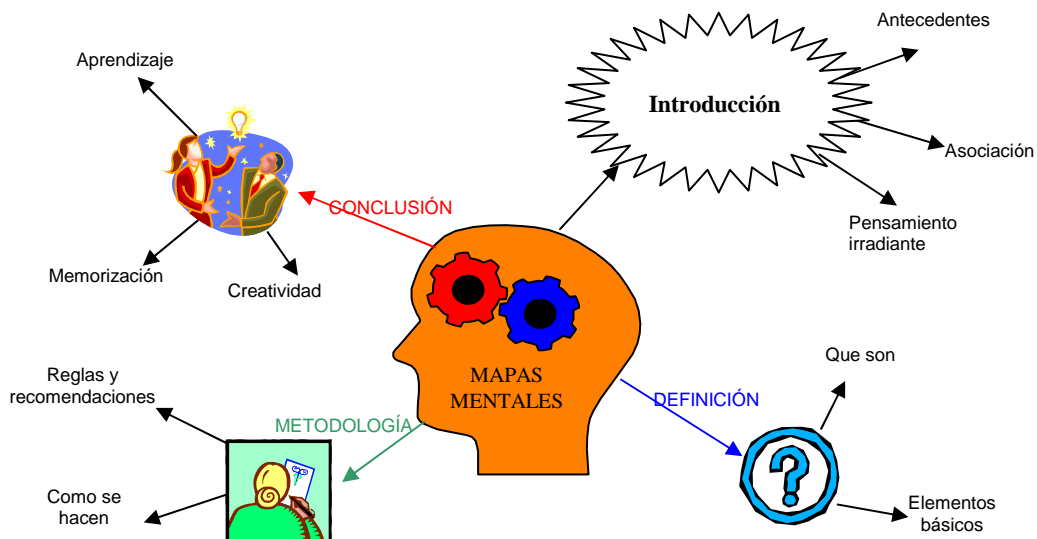
PASO 2

Una vez puesta nuestra imagen central, se escogieron los tópicos principales (Introducción, definición, metodología y conclusión) que se aconsejan no sean mas de ocho, es usual que sean de cuatro a seis. Se colocaron cuatro figuras representativas de cada tema y se unieron con flechas o ramas, preferentemente de distinto color cada una, sobre las cuales se escribieron las palabras claves que representan cada tópico.



PASO 3

Se dividió cada tema o tópico principal en más detalle. Cada uno de estos temas o tópicos se pensaron como un “disparador” de varios subtemas o subtópicos relacionados con el mismo. Por ejemplo del tema principal INTRODUCCIÓN se generaron los subtemas “antecedentes”, “asociación” y “pensamiento irradiante”. Hay que hacer notar que se usaron en la medida de lo posible dibujos, símbolos y colores, aunque es recomendable usar el mismo color que se uso en el tema o tópico principal del cual se desprenden, de modo que el color actúa como “identificador” de cada tema o tópico principal.



Las ramas de los subtemas o subtópicos quedaron adicionadas al final. Cabe mencionar que en este último nivel, no hay límites en el número de las ramas que pudieran irradiar de ellos.

III. REGLAS Y RECOMENDACIONES DE LA CARTOGRAFÍA MENTAL

A continuación se proponen ciertas reglas y recomendaciones que tienen que ser observadas en el instante de elaboración de los mapas mentales para una mejor comprensión y lectura:

- Usar hojas de papel blancas, idea-centro, colores, flechas, símbolos, dibujos, palabras claves, códigos, que permiten recordar con facilidad.
- Establecer una idea central creativa, inolvidable.
- Las ideas irradiantes secundarias escritas en ramas más delgadas.
- Utilizar un color por bloque informativo.
- Organizar el diagrama para su lectura en sentido de las agujas del reloj.
- Usar palabras claves (adjetivos, sustantivos, verbos).
- Una palabra por línea, escrita en letra de imprenta. la palabra se anota sobre la línea
- Dibujar un símbolo por idea.
- Utilizar colores e imágenes con creatividad.
- Escribir con letras diferentes (Forma y tamaño)

IV. USOS

Los mapas mentales actualmente son utilizados en muchos aspectos de nuestra vida diaria, por ejemplo en la planificación de la agenda personal, la agenda profesional, la agenda de clases. Para conferencias, talleres, distribución de actividades. En la investigación, para el registro de notas, resumir información, preparar material de clases, resolver problemas, presentaciones, tormentas de ideas, etc.

V. CONCLUSIÓN

Es una de las herramientas más importantes para desarrollar la creatividad, eficiencia y productividad de ejecutivos, gerentes, estudiantes, profesionales y empleados de cualquier organización. Además de que facilita el recuerdo, la comprensión, el repaso efectivo para estimular la memoria; añade nueva información; desarrolla la creatividad; establece nuevas conexiones. Aunado a lo anterior, permite que el cerebro trabaje de manera más natural, con asociaciones y conexiones donde las ideas afloran libremente. Ahorra tiempo, papel, y energía; aumenta la productividad y la rentabilidad; involucra todo el cerebro, crea nuevas ideas que se relacionan, expanden y generan nueva información libre de las limitaciones impuestas por la organización lineal. Ayudan al desarrollo de la memoria, contri-

buyen a organizar, analizar, entender, pensar, anotar, conocer, aprender, con la mayor parte del cerebro; contribuyen a aumentar la capacidad para estudiar y aprender mejor y más rápidamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. BUZAN, Tony: El libro de los mapas mentales. Editorial Urano. España 1996.
2. LOSADA, José Vicente: "Sobre mapas, modelos mentales y paradigmas", en. Revista Virtual ANCLAJE, Argentina, pnlnet.com, www.pnlnet.com/anclaje/a/66 2000.
3. LAZING, Jan: "The concept mapping homepage", Holanda, http://users.edte.utwente.nl/lanzing/cm_home.htm
4. TRUJILLO, Roxana Julieta; "Mapas mentales para el desarrollo gerencial", en RESUMIENDO, Argentina, http://www.resumiendo.com.ar/nota11_trujillo.htm
5. ANONIMO: "Mind maps laws", en, World Wide Brain Club, Inglaterra, http://www.silkwood.co.uk/cgi-bin/nav.pl?doc=Mind_Map_Laws.nav&uid=33346
6. Avarez, Francisco: "Tony Buzan: dibujar pensamientos, teoría de los mapas mentales", en, Revista La Onda Digital, Núm. 25, Uruguay , http://www.silkwood.co.uk/cgi-bin/nav.pl?doc=Mind_Map_Laws.nav&uid=33346 , marzo de 2001.